Naslov članka

Ime Prezime, razred
Ime Prezime, razred

Škola, Mjesto
Mentor: *Ime Prezime*

SAŽETAK

Naslov sažetak treba biti pisan u fontu Calibri, veličine 10 koristeći bold opciju. Sažetak treba pisati u fontu Calibri, veličine 10, s proredom 1 i potpuno poravnanje koristeći stil „Sažetak i Zahvala“. Sažetak treba sadržavati najkraći opis projekta: cilj projekta, korištene metode, kratki prikaz rezultata i najvažniji zaključak projekta (kratke odgovore na pitanja što, zašto, kada, gdje, kako, uz bitne rezultate i zaključke) u oko 300 riječi. U sažetku nema slika, tablica i priloga, a literatura se navodi samo ako je neophodno.

***Ključne* riječi:** *ključne riječi (3-5) međusobno odvojene znakom točka-zarez (;) treba pisati u fontu Calibri, veličine 11 koristeći italic stil „Ključne riječi“. Ne ponavljati riječi iz naslova i sažetka! Prilikom odabira ključnih riječi, preporučuje se koristiti relevantne termine koji nisu već sadržani u naslovu i sažetku, kako bi se povećala mogućnost pronalaska rada na alatima za pretragu. Umjesto toga, fokusirajte se na pojmove i teme vezane uz sadržaj rada, poput ključnih koncepata, metoda ili područja istraživanja. Na primjer, ako je tema rada „raznolikost biljnih vrsta“, umjesto općeg termina „biljke“ u ključnim riječima preporučuje se koristiti specifične pojmove poput „bioraznolikost“, „prilagodbe biljaka“, „rasprostranjenost biljnih vrsta“ i sl.*

UVOD

Uz Državno natjecanje iz biologije, *Hrvatsko biološko društvo* (HBD) izdaje elektronički časopis ***Bioznalac***, namijenjen objavljivanju učeničkih istraživačkih radova iz područja biologije. Časopis izlazi **na mrežnim stranicama *Hrvatskoga biološkog društva*** (https://www.hbd-sbc.hr/bioznalac/) od 2015. godine, **najmanje jednom godišnje**. **Cilj je časopisa** poticati i promicati biološku pismenost među učenicima, podržavati razvoj mladih istraživača te pridonositi popularizaciji biologije i učeničkoga istraživačkog rada. U početku je časopis bio usmjeren na objavljivanje radova učenika koji su sudjelovali na *Državnom natjecanju iz biologije*, a danas obuhvaća i istraživačke radove predstavljene na drugim natjecanjima i smotrama iz područja biologije, kao i radove nastale u sklopu redovne nastave te drugih oblika učeničkoga istraživačkog rada. Objavljeni radovi dostupni su pod licencijom Creative Commons Imenovanje 4.0 međunarodna (**CC BY 4.0**). Licencija dopušta dijeljenje i prilagodbu radova u bilo koju svrhu, uz obvezno navođenje autora i izvora te poveznice na licenciju i označavanje eventualnih izmjena.

Budući da se članak za časopis *Bioznalac* razlikuje od prijave teme i rukopisa za Natjecanje iz biologije, **potrebno je preoblikovati rukopise s Natjecanja u skladu s ovim uputama i povratnim informacijama recenzenata** koji će procjenjivati istraživačke projekte učenika u sklopu Natjecanja iz biologije**.** Članci se pripremaju u **digitalnom formatu. Časopis *Bioznalac*, HBD i Biološki odsjek PMF-a ne preuzimaju nikakvu odgovornost za izvornost materijala koje autor(i)/mentori koriste u članku koji pošalju na objavu u časopisu *Bioznalac*. VAŽNA PREPORUKA: U cijelom članku redoslijed prikaza ciljeva, metodologije, rezultata, rasprave i zaključaka mora biti dosljedan i logički povezan, kako bi članak bio pregledan i lako pratljiv.**

Za članak u časopisu *Bioznalac*, konačnu verziju rukopisa (oblikovanu prema sugestijama recenzenata) potrebno je **dopuniti s imenima učenika, mentora i škole**, te po potrebi dodati **zahvalu** pojedincima ili institucijama, sukladno uputama u nastavku. Osim stručnog dijela, potrebno je provjeriti i ispraviti sve eventualne jezične i vizualne propuste u prikazu istraživačkog projekta. Uređeni članci za objavu

trebaju se poslati putem mrežnog obrasca *Prijava rukopisa istraživačkog projekta za časopis Bioznalac* (https://www.hbd-sbc.hr/bioznalac/), kako bi bili razmotreni za objavu u *Bioznalcu*. **Članci koji nisu pripremljeni u skladu s uputama i/ili koji nisu pravovremeno poslani neće biti prihvaćeni za objavu.** Članci koji će biti prihvaćeni za objavu, u postupku pripreme za objavu, nakon recenzije uredništva, mogu biti vraćeni na doradu prema specifičnim uputama uredništva časopisa.

Pri oblikovanju članka za objavljivanje, obavezno je koristiti *Predložak i upute za oblikovanje članka za časopis Bioznalac*, koji sadrži informacije o fontovima, proredu i stilu propisanom za podnošenje članka u časopis u Microsoft Word formatu (.doc ili .docx). **Molimo vas da članke ne šaljete u PDF formatu!** Kada koristite predložak za pisanje članka, odaberite opciju „Spremi kao" i datoteku nazovite u formatu: **razred (broj OŠ ili SŠ) PREZIME - Naslov istraživanja.doc** te je potom koristite za oblikovanje članka.

Osim članaka koji prikazuju projekte koji su sudjelovali na Državnom natjecanju iz biologije, **u *Bioznalcu* se mogu objaviti i članci nastali na temelju bioloških istraživanja učenika od 1. razreda OŠ do 4. razreda SŠ/G**. Također, mogu se objaviti i članci koji se odnose na **sudjelovanje učenika na drugim natjecanjima ili smotrama** temeljenima na biološkim istraživanjima (u *Zahvali* je potrebno navesti naziv natjecanja ili smotre, vrijeme i mjesto održavanja, te imena i prezimena recenzenata).

Članak može sadržavati **najviše 15 stranica** uključujući popis literature, tablice, slike i priloge. Kao **normalni font** treba upotrebljavati Calibri veličine 11. Sav tekst treba biti pisan u proredu od 1,15. Treba slijediti akademski stil pisanja. Sav tekst, tablice, slike i prilozi trebaju biti u okviru margina obrasca (14 cm širine i 22 cm visine).

NASLOV ČLANKA *treba biti u fontu Calibri, veličine 14 u bold opciji, pisan velikim slovima i centriran uz stil „Naslov rada".*
Imena autora i podaci o autorima trebaju biti centrirani ispod naslova i pisani u fontu Calibri veličine 11 uz stil „Autori". Uz Prezime i ime učenika treba upisati razred koji učenici pohađaju. Svakako napisati naziv škole i mjesto u kojem se škola nalazi te prezime i ime mentora (bez titula).

Naslovi poglavlja i potpoglavlja članka trebaju slijediti hijerarhijski red u propisanom stilu **NASLOV 1**, **Naslov 2** i *Naslov 3*.

NASLOV 1

Za naslov poglavlja (npr. UVOD, koji je naslov prvog reda i stoga treba slijediti stil **NASLOV 1)** treba koristiti font Calibri veličine 12 u bold opciji uz velika slova.

Naslov 2

Naslov drugog reda treba slijediti stil **Naslov 2**. Treba koristiti normalan oblik teksta u **bold** opciji.

Naslov 3

Naslov trećeg reda treba slijediti stil *Naslov 3*. Treba koristiti normalan oblik teksta u *italic* opciji.

Nakon svih naslova treba uslijediti tekst na istoj stranici, da se naslov ne pojavi zasebno na kraju stranice.

Natuknice
Ako se u tekstu koriste natuknice (npr. za pisanje ciljeva, hipoteza i zaključaka) treba slijediti stil *Natuknice* i pridržavati se slijedećih uputa:

- prije nabrajanja u obliku natuknica svakako dodati početnu rečenicu s dvotočjem
- prored za natuknice treba biti 1.5
- na kraju zadnje natuknice pisati točku i dodati prostor iza teksta (ne novi redak).

U tekstu treba oblikovati odlomke samo kada je to nužno zbog slijeda čitanja, a ne svaku manju temu stavljati u zaseban odlomak. Ako je potrebno, u tekst treba dodati potpoglavlja, ali prije njihova dodavanja (u poglavlju *Metode* ili *Rezultati*) treba napisati barem jednu povezujuću rečenicu. U *Uvodu* i *Raspravi* ne ističu se potpoglavlja, već se tekst treba oblikovati cjelovito.

Zaglavlje i Podnožje
Unijeti podatke **samo u *Zaglavlje* na drugoj stranici** (*Prezimena i inicijali imena autora*, **Naslov rukopisa**, razred i vrsta škole te *prezime i inicijal imena mentora*) i **samo u *Podnožje* na prvoj stranici**: Prezime Inicijal Autor 1, Prezime Inicijal Autor 2 Godina. Naslov članka. Pri korištenju članka iz *Bioznalca* kao izvornika (citirane literature) za pripremu rukopisa za Natjecanje iz biologije, u popisu literature na kraju rukopisa treba navesti podatke prikazane u *Podnožju* prve stranice odabranog članka.

OBLIKOVANJE POJEDINIH POGLAVLJA

UVOD

Ovo je poglavlje prvi kontakt čitatelja s tekstom. Tekst treba pisati u fontu Calibri, veličine 11, koristeći prored od 1,15 uz potpuno poravnanje i stil „Tekst“. U *Uvodu* se čitatelja upoznaje s temom istraživanja, obrazlaže motivacija za njezin odabir te definiraju cilj istraživanja i pripadajuće hipoteze. Uz jasan pregled područja iz kojeg potječe tema istraživačkog projekta, u *Uvodu* se objašnjavaju ključni pojmovi važni za razumijevanje tematike, predmeta i/ili problema istraživanja. Neizostavno se navode do sada objavljeni rezultati i spoznaje drugih autora koji obrađuju temu u obliku citata unutar rečenice u kojoj je prepričan tekst izvornika [npr. *Prethodnim istraživanjima dokazalo se…* (Autor, godina) ili *Autor (godina) je utvrdio…*]. U *Uvodu* **ne treba oblikovati potpoglavlja**; tekst treba biti prikazan kao cjelina koja čitatelja uvodi u istraživanje.

Obrazloženje teme dio je *Uvoda*, a ne zasebno (pot)poglavlje, i služi za **navođenje razloga koji opravdavaju istraživanje te motivaciju učenika** za njegovo provođenje. Učenik može izraziti i svoj stav prema temi i razloge za izbor određene teme. **Provjera već poznatih znanstvenih činjenica nije prihvatljiva kao osnova za istraživački projekt učenika.** Utemeljenim tvrdnjama treba dokazati aktualnost, značaj i primjerenost teme istraživanja. Jasno se definira problem, **OBVEZNO se navode svrha i ciljevi istraživanja i postavlja se hipoteza (pretpostavka) o očekivanim rezultatima**. Svrha i ciljevi istraživanja moraju biti izravno povezani s hipotezama, koje su znanstveno utemeljene i provjeravaju se provedbom istraživanja.

> **Svrha istraživanja** označava opći cilj koji želite postići. To je osnovni razlog zašto provodite istraživanje i što želite saznati. Svrha treba biti jasna i konkretna, usmjerena na glavnu temu istraživanja.
>
> *Primjer svrhe istraživanja: Svrha ovog istraživanja je ispitati utjecaj različitih količina svjetlosti na rast biljaka.*

Ciljevi istraživanja su specifični zadaci koje planirate ostvariti kako biste ostvarili svrhu istraživanja. Ciljevi su konkretni, mjerljivi i omogućuju vam da pratite napredak vašeg istraživanja.

Primjeri ciljeva istraživanja: (i) Istražiti kako različite količine svjetlosti utječu na rast (visinu) stabljike graha; (ii) Usporediti utjecaj različitih količina svjetlosti na broj novih listova biljaka graha tijekom dva tjedna.

Hipoteze su pretpostavke koje postavljate na početku istraživanja, a koje želite provjeriti svojim istraživanjem. Hipoteze trebaju biti formulirane tako da mogu biti provjerene kroz planiranu metodologiju istraživanja.

Primjer hipoteze: (i) Veće količine svjetlosti će pozitivno utjecati na rast (visinu) stabljike graha (stabljike graha izložene većim količinama svjetlosti bit će više); (ii) Veće količine svjetlosti će povećati broj novih listova biljaka graha tijekom dva tjedna.

U ciljevima i hipotezama se u pravilu definiraju **nezavisna varijabla** (ona koju mijenjate ili manipulirate) i **zavisna varijabla** (ona koju mjerite ili promatrate kao odgovor na promjenu nezavisne varijable).

U našem primjeru:
- ✓ *Nezavisna varijabla: količina svjetlosti (koju možete mijenjati – slabija, srednja, jaka svjetlost)*
- ✓ *Zavisna varijabla: obilježje koje se mjeri (visina stabljike, broj listova, itd.)*

Opseg *Uvoda* i obrazloženja teme **ne smije prelaziti tri stranice teksta**.

METODE RADA

Ovo poglavlje daje detaljan opis postupaka i materijala korištenih u istraživanju, uključujući i područje istraživanja, ako je primjenjivo. **Tekst se piše u pasivu** (npr. *„Uzorci su prikupljeni na...“*, umjesto *„Mi smo uzorke prikupili na...“*). U slučaju terenskog istraživanja flore ili faune nekog područja, pod zasebnim potpoglavljem *Područje istraživanja* treba opisati lokaciju istraživanja i njezine osnovne značajke. Pribor se navodi unutar opisa metoda i nije ga potrebno posebno navoditi u obliku popisa ili liste korištenih materijala. Ako se istražuje ljudska populacija, umjesto potpoglavlja *Materijal* koristi se potpoglavlje *Uzorak*. Po potrebi se mogu dodati potpoglavlja za pojedine etape istraživanja, radi jasnijeg i konkretnijeg opisa metoda korištenih u istraživanju. **Mora biti jasno jesu li primijenjene metode originalne ili preuzete/prilagođene iz ranijih istraživanja.** Ako je metoda modifikacija postojeće, obvezno treba navesti **autora i godinu (citat) izvorne metode**. Preporučuje se korištenje metoda **primjerenih dobi i sposobnostima učenika**, pri čemu se u opisu mora jasno naznačiti ako se dio istraživanja provodio u vanjskoj ustanovi (izvan škole ili dostupnog terena/bliskog okoliša) te ako su stručnjaci ili znanstvenici pomagali ili posredovali u istraživanju. Također, **treba izbjegavati opasne ili otrovne supstance u što spadaju i uzročnici bolesti, jer istraživanje ni u kom obliku ne smije ugroziti učenikovo zdravlje!**

U pripremi plana istraživanja, važno je koristiti **kontrolni uzorak** ili **usporediti svoje rezultate s postojećim podacima** koji mogu poslužiti kao referenca za vaše istraživanje. Na primjer, ako istražujete rast biljaka pod različitim uvjetima, možete usporediti svoje rezultate s poznatim podacima o rastu biljaka u standardnim uvjetima. Za kvalitetno uzorkovanje, potrebno je koristiti **replikate** (ponovljene uzorke), što znači da trebate koristiti **više zasebnih uzoraka iste vrste** kako biste povećali točnost i preciznost svojih mjerenja i opažanja. Tako se smanjuje mogućnost pogrešaka zbog slučajnih varijacija, a **rezultati postaju pouzdaniji**. Za svaku promatranu pojavu, preporučuje se koristiti **najmanje 3 uzorka** kako biste bili sigurni da su rezultati točni. Na temelju samo jednog uzorka nije moguće donijeti pouzdane zaključke.

Kada opisujete metode analize svojih rezultata (mjerenja), važno je navesti **osnovne statističke pokazatelje** koji podržavaju vaše zaključke. Preporučuje se koristiti srednje vrijednosti (prosjeke), standardne devijacije (koje pokazuju koliko se rezultati razlikuju od prosjeka) i postotke. Ako imate **osnovno matematičko znanje**, možete jednostavnije usporediti rezultate **opisno**, na primjer, usporedbom srednjih vrijednosti ili raspona podataka. Ako imate **naprednije matematičko znanje**, možete koristiti **statističke metode** kao što su korelacija (koja pokazuje povezanost između dviju varijabli) ili provoditi usporedne testove, poput t-testa ili ANOVA (analiza varijance). Ove metode mogu se koristiti uz statističke programe, a rezultati mogu uključivati pokazatelje poput p-vrijednosti (koja pokazuje značajnost razlike), koeficijenata korelacije i drugih statističkih mjera koje pomažu u preciznom iskazivanju opaženih razlika. Ove analize pomoći će vam da pokažete da su vaši zaključci temeljeni na čvrstim podacima.

Preporučeni opseg ovog poglavlja je **do tri stranice**, a prema potrebi može sadržavati slike (npr. područje istraživanja ili uz dizajn istraživanja) i tablice (npr. uz dizajn istraživanja), ako one pridonose razumijevanju metodologije istraživanja.

REZULTATI

U ovom se poglavlju iznose glavni rezultati istraživanja, usklađeni s ciljem istraživanja i postavljenim hipotezama. Rezultate je potrebno iznijeti **jasno i sažeto**, a prema specifičnim područjima istraživanja, poželjno je prikazati i rezultate statističke obrade podataka primjereno dobi učenika, no bez pokušaja objašnjavanja rezultata, što pripada poglavlju *Rasprava*.

Dodaci koji upotpunjavaju razumljivost (**tablice, slike i prilozi**) upotrebljavaju se za jednostavnije i sažetije predstavljanje rezultata istraživanja koji su opisani u tekstu. Dodaci trebaju biti **svrhoviti i slikoviti**, odnosno potrebno je prikazati samo važne slike i tablice koje doprinose razumijevanju, a ne ih koristiti samo kao ilustraciju koja nije neophodna za razumijevanje rezultata istraživanja. Svi dodaci trebaju biti razvrstani (tablice, slike i/ili prilozi), numerirani po redoslijedu iznošenja i moraju biti navedeni u tekstu prije prikazivanja u rukopisu [npr. (slika 1) ili tablica 2]. Podatke prikazane u tablicama ili na slikama potrebno je **obavezno opisati u tekstu** rezultata; nije dovoljno samo ih prikazati. **Iste rezultate ne preporuča se prikazivati i tablično i grafički** – treba se odlučiti za jedan način prezentacije rezultata.

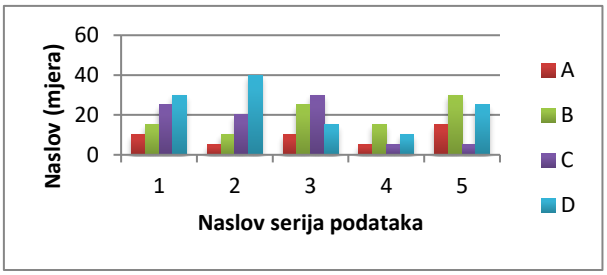
Pri pripremi slika i tablica sav **tekst koji se koristi unutar samih slika i tablica** treba pisati u fontu **Calibri, veličine 8, koristeći prored 1 bez razmaka između redaka**, a poželjno je pri pripremi tablica koristiti i neki od odgovarajućih dizajna tablice (npr. tablica 1 u nastavku). Priprema tablica će biti olakšana ako se slijedi stil Tablica u alatnoj traci.

Tablica 1 Primjer kako pripremiti tablicu s podatcima

	1	2	3	4	6
A					
B					
C					
D					

Svaki dodatak treba imati **potpun opisni naslov** koji objašnjava prikazane rezultate i njihovu namjenu te mora biti razumljiv sam po sebi, bez potrebe za uvidom u tekst. Grafičke prikaze i sheme također treba imenovati kao slike. Grafičke prikaze izrađene u Excel-u priložiti u izvornom obliku, da se po potrebi mogu tehnički doraditi u uredništvu časopisa *Bioznalac*. Slike trebaju sadržavati legendu, a u

slučaju grafova i nazive vrijednosti prikazanih duž x- i y-osi, gdje je prema potrebi neophodno navesti i mjernu jedinicu. Za opise na grafičkim prikazima koristiti **font Calibri veličine od najmanje 8 do 10** (slika 1).



Slika 1 Primjer grafičkog prikaza rezultata istraživanja

Ispod svake preuzete slike navodi se izvornik na isti način kao u tekstu, a ako je slika preuzeta s mrežne stranice, potrebno je navesti poveznicu u obliku kratice. Ako je fotografija izvorno djelo autora članka (ili mentora) nije potrebno navesti autora fotografije, a ako se koriste fotografije iz drugih izvora, potrebno je to navesti u opisu slike (Izvor: Autor, godina/poveznica) (slika 2). **Izvore ili autore ilustracija**, uključujući i **poveznice** na preuzete izvore, treba navesti ispod opisa slike u **fontu veličine 7 i bez bold opcije**. Svakako je neophodno provjeriti smije li se koristiti slika koju želite priložiti uz tekst (CC licenca) i po potrebi tražiti dopuštenje autora za korištenje slike. Fotografije se mogu koristiti radi pojašnjenja dobivenih rezultata, no nije preporučljivo uključivati slike koje prikazuju isključivo učenika tijekom istraživanja (npr. uzimanje uzoraka).



Slika 2 Primjer prikaza fotografije - u ovom slučaju područje istraživanja

Autor: Smiljanić S., 2003

Ako (ko)autori žele pružiti dodatne detalje o provedbi istraživanja i/ili rezultatima koji nisu presudni za razumijevanje, ali doprinose boljem shvaćanju istraživanja i njegovih rezultata (npr. sadržaj anketnih upitnika, velike tablice s analizom podataka), ti se materijali mogu uključiti u posebno poglavlje ***Prilozi*** (nakon poglavlja Literatura). Prilozi se brojčano označavaju i moraju biti spomenuti u tekstu Rezultata (prilog 1).

Naslovi tablica i priloga trebaju biti iznad tablica, a naslovi slika (koje obuhvaćaju fotografije, crteže, grafikone i sheme) ispod slika koristeći font Calibri veličine 9 u bold opciji. Tablice, slike i prilozi moraju biti navedeni u tekstu kako slijedi: slika 1, tablica 1, prilog 1. „kao što se vidi u tablici [ili slici, ili prilogu] 1“ (ne Tab., fig. ili Sl.). Slike i tablice treba centrirati. Slike bi trebale imati rezoluciju najmanje 300dpi na 10 cm x 10 cm ili 1,5 mpix veličine u JPEG (.jpg) formatu. Slike slabije rezolucije i nedovoljne kvalitete pripreme nisu prihvatljive za objavljivanje i pri pripremi rukopisa treba jako paziti da budu

pripremljene u odgovarajućoj kvaliteti. Veličina slika, tablica i priloga treba biti optimizirana tako da zauzimaju najmanji prostor uz koji se može jasno uočiti sve što je važno.

U poglavlju *Rezultati* **ne navode se citati**.

RASPRAVA

U ovom poglavlju treba kritički usporediti dobivene rezultate s rezultatima sličnih istraživanja drugih autora (navodeći citate prema uputama za navođenje literature) i na temelju toga izvesti odgovarajuće zaključke. Treba također navesti moguće razloge odstupanja od ranije objavljenih rezultata te moguće metodološke nedostatke provedenog istraživanja.

U *Raspravi* se ne smije se koristiti stil primjeren uvodu. Umjesto toga, potrebno je iznijeti potvrdu zaključaka drugih autora (npr. *„...u skladu s zaključkom autora (godina).“*) ili neslaganje s rezultatima iz literaturnih izvora (npr. *„...u suprotnosti s rezultatima istraživanja autora (godina).“*). U razradi Rasprave **ne prikazuju se slike, tablice i prilozi**, ali se mogu citirati (no ne prečesto, kao u dijelu s rezultatima), kao i literatura s kojom se uspoređuju rezultati vlastitih istraživanja, kako bi se pojasnili vlastiti nalazi. Rasprava može obuhvatiti **do 5 stranica teksta**.

ZAKLJUČCI

Na temelju dobivenih rezultata i rasprave donose se **sažeti zaključci** koji su **u skladu s ciljem istraživanja i postavljenim hipotezama**. U ovom dijelu rukopisa ne navode se citati, slike, tablice ni prilozi, niti se ponavljaju rezultati. Zaključci sadrže ključne elemente koje treba istaknuti i **proizlaze ISKLJUČIVO iz rezultata vlastitog istraživanja**, ali mogu uključivati i **preporuke ili dodatne spoznaje** do kojih se došlo tijekom istraživanja. Zaključak obično zauzima **od pola do jedne stranice**.

Zaključak može biti napisan i **u obliku natuknica** kojima prethodi početni dio rečenice objašnjenja koja završava dvotočjem, pri čemu je potrebno pridržavati se slijedećih uputa:

- treba slijediti stil Natuknice
- ukloniti prored prije natuknica
- na kraju natuknica staviti točku.

ZAHVALA

Zahvalu treba dodati nakon završenog postupka recenzije rukopisa za natjecanje, pri ispravku teksta po uputama recenzenata i pripremi članka objavu u časopisu *Bioznalac*. Ako je u izvedbi projekta neka osoba ili institucija pružila pomoć, pristojno je navesti njeno ime uz zahvalu i opis konkretnog doprinosa izvedbi projekta ili pripremi rukopisa. Također uz sudjelovanja učenika na drugim natjecanjima ili smotrama potrebno je navesti naziv natjecanja ili smotre, vrijeme i mjesto održavanja te imena i prezimena recenzenata rukopisa. Naslov zahvala treba biti pisan u fontu Calibri, veličine 10 koristeći bold opciju. Zahvalu treba pisati u fontu Calibri, veličine 10, s proredom 1 i potpuno poravnanje koristeći stil „Sažetak i Zahvala“.

LITERATURA

U poglavlju Literatura trebaju biti navedeni **svi izvornici** (podrijetlo korištenih podataka koji nisu djelo autora rukopisa) citirani u tekstu članka i složeni **abecednim redom**, ujednačeno citirani, kako je navedeno u nastavku. Podatak o citiranoj jedinici (referenci) u članku se pojavljuje obvezno barem dva puta: prvi put (ili više puta) u tekstu članka, a drugi put u poglavlju s popisom korištene literature. Popis korištene literature treba pisati u fontu **Calibri, veličine 9, koristeći prored od 1 i stil „Literatura“ bez razmaka između redaka**.

Opća pravila citiranja literature

U tekstu članka obvezno je citirati korištenu literaturu u sljedećem obliku:

- jedan autor: Ivić, 2000
- dva autora: Matić i Jozić, 2000
- više od dva autora: Antić i sur., 2000.

Ako se u tekstu navodi ime autora čiji se rad citira, uz njegovo se prezime u zagradi piše godina objave (npr. *„Prema Ivić (2000), fotosinteza u vodenim biljkama ovisi o dostupnosti svjetlosti i hranjivih tvari.“*). Ako se autor izravno ne spominje u tekstu, tada se njegovo prezime i godina objave navode zajedno u zagradi na kraju rečenice (npr. *„Fotosinteza u vodenim biljkama ovisi o dostupnosti svjetlosti i hranjivih tvari (Ivić, 2000).“*).

U popisu korištene literature na kraju članka, citiranje literature temelji se na bibliografskim elemenatima (autor/i, naslov publikacije, naslov i numerički podaci o izvorniku, grad, izdavač i godina izdavanja), kako je navedeno u posebnim pravilima citiranja literature.

Posebna pravila citiranja literature

Za navođenje **publikacije objavljene u časopisu**, podaci sadrže: Prezime i ime autora (piše se prezime i inicijal imena – prvo slovo imena s točkom), godinu izdavanja časopisa, naslov publikacije, naslov časopisa, volumen časopisa i stranice na kojima je publikacija objavljena. Ako je neko istraživanje objavljeno u online časopisu, nije potrebno navoditi adresu mrežne stranice online časopisa.

Primjeri:

Sedmak B., Kosi G. 1991. Alge i njihovi toksini u našim vodama. Vodoprivreda 23: 265–270.
Pevec L. 2015. Utjecaj temperature na brzinu rasta kućnog šturka (*Acheta domesticus*). Bioznalac 1: 216–227.

Ako se citira **cijela knjiga**, podaci sadrže: prezime i inicijal imena autora, godinu izdavanja knjige, naslov knjige, naziv izdavača i mjesto izdavanja.

Primjer:

Bakran-Petricioli T. 2011. Priručnik za određivanje morskih staništa u Hrvatskoj prema direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

Ako se citira **dio knjige**, podaci sadrže: prezime i inicijal imena autora, godinu izdavanja, naslov poglavlja, prezime i inicijal imena urednika/urednice knjige, naslov knjige, naziv izdavača, mjesto izdavanja i stranice poglavlja u knjizi.

Primjer:

Bakran-Petricioli T. 2011. Stjenovita staništa i špilje. U: Radović J. i Rodić Baranović P., Priručnik za određivanje morskih staništa u Hrvatskoj prema direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, str. 161–173.

Za navođenje **elektroničkih izvora u kojima JE poznato ime autora**, unutar teksta rukopisa je potrebno navesti prezime autora i godinu (prema općim pravilima citiranja literature). U popisu literature na kraju rukopisa podaci trebaju sadržavati: prezime i inicijale imena autora teksta objavljenog na mrežnoj stranici, godinu objave teksta na stranici (ako je godina objave nepoznata, koristi se godina osnivanja stranice), naslov teksta, potpuni naslov mrežne stranice na kojoj je tekst dostupan, adresu mrežne stranice te datum pristupa.

Primjer:

Rogač A. 2025. Kvalitetno skladištenje krumpira. Gospodarski list, https://gospodarski.hr/rubrike/povrcarstvo-rubrike/kvalitetno-skladistenje-krumpira/, pristupljeno 30.10.2025.

Za navođenje **elektroničkih izvora u kojima NIJE poznato ime autora**, unutar teksta rukopisa je potrebno navesti naziv mrežne stranice u obliku kratice (koja se mora pojaviti u istom obliku i u popisu literature na kraju rukopisa) te godinu objave ili pristupa dokumentu. U popisu literature je potrebno navesti istu kraticu koja je korištena u tekstu, godinu objave (ako je nepoznata, koristi se godina osnivanja stranice), naslov teksta, potpuni naslov mrežne stranice na kojoj je tekst dostupan, adresu mrežne stranice te datum pristupa.

Primjer navođenja u tekstu:

„Globalne promjene bioraznolikosti povezane su s gospodarskim razvojem i ljudskim djelovanjem (WEF, 2010).“

Primjer navođenja u popisu literature:

WEF (2010). Biodiversity and business risk: a global risks network briefing. World Economic Forum, https://www.weforum.org/stories/nature-and-biodiversity/, pristupljeno 15.10.2025.

U slučaju da je **na mrežnim stranicama navedeno kako ih citirati**, treba se **pridržavati tog zahtjeva**. Primjerice, na stranicama PMF-a u Zagrebu naveden je način na koji citirati bazu podataka o vaskularnoj flori:

Nikolić, T. (ur.) (2012) Flora Croatica baza podataka / Flora Croatica Database. On-Line URL: http://hirc.botanic.hr/fcd/ Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, pristupljeno 26.10.2024.

Ako se citira **razgovor sa stručnjakom**, u tekstu rukopisa potrebno je navesti ime i prezime stručnjaka/sugovornika, uz označavanje *pers. comm.* (osobna komunikacija). U popisu literature na kraju rukopisa nije potrebno citirati neobjavljene izvore informacija koji su bili komunicirani usmenim putem.

Primjer:

„U ovom području, u posljednje dvije godine, crne udovice opažene su isključivo na suhim kamenjarima (Ivo Ivić, pers. comm.).“

Izjava o etici objavljivanja časopisa *Bioznalac*

Etička načela i politika recenziranja
Časopis *Bioznalac*, koji izdaje *Hrvatsko biološko društvo*, posvećen je promicanju istraživačkog rada učenika, razvoju biološke pismenosti i poticanju odgovornog pristupa znanstvenom istraživanju. Uredništvo časopisa nastoji osigurati da se svi zaprimljeni radovi razmatraju i objavljuju u skladu s načelima akademske čestitosti, odgovornog istraživanja, poštovanja intelektualnog vlasništva i transparentnosti u objavljivanju.

S obzirom na to da časopis objavljuje učeničke istraživačke radove, posebna se pozornost posvećuje primjerenosti istraživačkog pristupa, jasnoći prikaza postupaka i rezultata, vjerodostojnosti podataka te obrazovnoj vrijednosti rada. Cilj recenzijskog postupka nije samo procjena kvalitete rada nego i podrška razvoju istraživačkih kompetencija učenika.

Recenzijski postupak
Svaki rukopis koji se razmatra za objavu prolazi recenzijski postupak u kojem ga procjenjuju tri recenzenta iz Hrvatske, stručnjaka za odgovarajuće područje biologije ili srodnih područja. Recenzenti procjenjuju jasnoću i dosljednost prikaza istraživanja, primjerenost istraživačkih metoda, utemeljenost zaključaka na prikazanim rezultatima, pravilno navođenje izvora te usklađenost rada s etičkim načelima istraživanja i objavljivanja.

Na temelju recenzija uredništvo donosi odluku o prihvaćanju rada za objavu, potrebi za doradom ili neprihvaćanju rada. Učenicima i njihovim mentorima mogu se uputiti preporuke za poboljšanje rukopisa. Recenzijski postupak provodi se konstruktivno, uz uvažavanje činjenice da je riječ o učeničkim istraživačkim radovima i da je jedan od ciljeva časopisa poticanje razvoja mladih istraživača.

Recenzenti su dužni rukopise razmatrati nepristrano, povjerljivo i u skladu sa svojim stručnim kompetencijama. Sadržaj rukopisa ne smiju koristiti za vlastitu korist niti ga dijeliti s neovlaštenim osobama.

Odgovornosti autora i mentora
Autori su odgovorni za vjerodostojnost prikazanih podataka, točnost opisa istraživačkih postupaka i zaključaka te pravilno navođenje svih korištenih izvora. Rad mora biti rezultat istraživanja u kojem su učenici stvarno sudjelovali, a doprinosi učenika, mentora i drugih suradnika trebaju biti jasno i primjereno navedeni.

Nije dopušteno prikazivati tuđe ideje, tekstove, podatke ili rezultate kao vlastite. Preuzeti sadržaji moraju biti jasno označeni i popraćeni odgovarajućim navodima izvora. Autori i mentori odgovorni su za to da rad ne sadržava plagirane dijelove, izmišljene ili namjerno izmijenjene podatke te druge oblike neetičnog postupanja.

Pri istraživanjima koja uključuju ljude, životinje ili zaštićene vrste autori i mentori dužni su osigurati poštovanje primjenjivih propisa, potrebnih odobrenja i relevantnih etičkih načela. Posebnu pozornost potrebno je posvetiti zaštiti osobnih podataka i privatnosti sudionika istraživanja.

Odgovornosti uredništva
Uredništvo je odgovorno za organizaciju recenzijskog postupka, nepristrano razmatranje recenzentskih mišljenja i donošenje odluka o objavljivanju. Odluke se temelje na relevantnosti rada za ciljeve časopisa, kvaliteti prikaza istraživanja, obrazovnoj vrijednosti i poštovanju etičkih načela.

Uredništvo postupa povjerljivo sa zaprimljenim rukopisima i osobnim podacima autora i recenzenata. U slučaju sumnje na plagiranje, izmišljanje ili neprimjereno prikazivanje podataka, nepravilno navođenje autorstva ili druge povrede akademske čestitosti, uredništvo može zatražiti dodatna pojašnjenja i poduzeti odgovarajuće mjere prije objave ili nakon nje.

Intelektualno vlasništvo i autorska prava
Autori su dužni poštovati autorska prava i pravilno navoditi izvore korištene pri izradi rada. Autorstvo mora odgovarati stvarnom doprinosu radu, a doprinos mentora i drugih suradnika treba biti transparentno prikazan. Radovi objavljeni u časopisu *Bioznalac* dostupni su pod licencijom Creative Commons Imenovanje 4.0

međunarodna (CC BY 4.0). Licencija dopušta dijeljenje i prilagodbu objavljenih radova, uz obvezno navođenje autora i izvora, poveznice na licenciju te označavanje eventualnih izmjena.

Ispravci i postupanje nakon objave

Ako se nakon objave utvrde pogreške ili nepravilnosti koje utječu na točnost ili vjerodostojnost rada, autori i mentori pozivaju se da o tome obavijeste uredništvo. Ovisno o prirodi i ozbiljnosti utvrđenog problema, uredništvo može objaviti ispravak, dodatno pojašnjenje ili obavijest o povlačenju rada. Sve takve odluke donose se s ciljem očuvanja vjerodostojnosti objavljenih radova i odgovornog odnosa prema učeničkom istraživačkom radu. Uredništvo časopisa *Bioznalac* potiče otvorenu, argumentiranu i konstruktivnu raspravu o objavljenim radovima te kontinuirano nastoji unaprjeđivati kvalitetu recenzijskog i uredničkog postupka.